Leucanthemum vulgare sitzen keineswegs dicht beieinander. Auf solche Entfernungen können *Succinea putris* und *Cepaea nemoralis* und auch nicht die bei der Freßbeschäftigung langsam kriechenden *Limaces* Pollen verschleppen. Jedenfalls spricht nirgends etwas für eine Schneckenbestäubung von ökologischer Bedeutung. Wenn man unter eigentlichen Bestäubern die wirklich angepaßten, unter zufälligen die häufiger auftretenden und dann durchaus wirkungsvollen Tiere verstehen will, müßte man die Schnecken auch noch aus der Liste der zufälligen Bestäuber von *Leucanthemum vulgare* streichen.

Die Molluskenfauna der Walliser Talsohle von Brig bis zum Genfersee.

Von

Dr. E. Paravicini.

Diese Gegend lernte ich zuerst auf botanischen Exkursionen der Eidgen. Techn. Hochschule Zürich kennen. Sie bildet das Gebiet der sog. „Walliser Felsenheide-Flora". Es war zu erwarten, daß diese hochinteressante Flora von einer ebenso interessanten Molluskenfauna begleitet wird. Darauf deuteten auch viele Literaturangaben z. B. bei Clessin (Die Molluskenfauna Oesterreichs-Ungarns und der Schweiz) Bollinger (Zur Gasteropodenfauna von Basel und Umgebung[1]) Piaget, Malacologie alpestre[2]) und Nouvelles recherches sur les Mollusques du Val Ferret et environs[3]); dieser letztere Forscher hat in verdienstvoller Weise die Molluskenfauna der seitlichen Wallisertäler eingehend studiert. Um die Fauna der Talsohle näher kennen zu lernen

[1]) Basel 1909.
[2]) Revue Suisse de Zoologie 1913.
[3]) Bull. de la Murithienne 1914/15.

verbrachte ich meine Ferien 1915, 1916 und 1917 im Kanton Wallis.

Verzeichnis der gesammelten Mollusken.

1. *Limax maximus* L. Im ganzen Gebiet.
2. *Limax agrestis* L. Im ganzen Gebiet.
3. *Amalia marginata* Drap. Im Ruinenschutt auf dem Tourbillon und Valère bei Sitten.
4. *Vitrina diaphana* Drap. Valère bei Sitten.
5. *Vitrina pellucida* Müller. Sieders, Sitten (Teilweise Tendenz zu anularis).
6. *Vitrina anularis* Venetz. Sieders, Sitten, Monthey.
7. *Hyalinia cellaria* Müll. Im ganzen Gebiet. *Hyalinia depressa* Sterki, die Piaget aus dem Wallis meldet, konnte ich nicht finden).
8. *Hyalinia Draparnaldi* Beck. In einzelnen Exemplaren im ganzen Gebiet.
9. *Hyalinia glabra* Fér. Sieders, einige nicht ausgewachsene Tiere IX. 1916.
10. *Hyalinia nitens* Mich. Im ganzen Gebiet gemein.
11. *Hyalinia pura* Ald. Fully.
12. *Vitrea cristallina* Müll. Sieders, Brig.
13. *Vitrea contorta* Held. Sieders, Sitten, Fully. (Die nach Clessin bei Sieders vorkommende *Vitraea dubreuli* Clessin konnte ich nicht erbeuten).
14. *Arion subfuscus* Drap. Unterhalb Illarse.
15. *Patula rotundata* Müll. Besonders im untern Rhonetal, häufig.
16. *Patula ruderata* Stud. Sarvaz.
17. *Patula rupestris* Drap. Sitten, Sieders (im aus Urgestein bestehenden Moränenschutt.) Fully.
18. *Eulota fruticum* Müll. Im ganzen Gebiet.
19. *Vallonia costata* Müll. Im ganzen Gebiet, häufig.

20. *Vallonia pulchella* Müll. Im ganzen Gebiet, aber weniger häufig als vorige Art.
21. *Trigonostoma abvoluta* Müll. In den Auenwäldern bei Illarse.
22. *Isogonostoma holoserica* Stud. Ebenda.
23. *Isogonostoma personata* Lm. Vereinzelt im ganzen Gebiet.
24. *Perforatella unidentata* Drap.
25. *Perforatella edentula* Drap.

    Beide Arten kommen im Gebiet vor, und sind durch zahlreiche Zwischenformen miteinander verbunden. Ich halte es daher richtiger, sie als Varietäten von *Perforatella cobresiana* v. Alt. aufzufassen.

26. *Fruticicola sericea* Drap. Im ganzen Gebiet; Brig, an der Simplonstrasse an trockenen Hängen.
27. *Fruticicola strigella* Drap. Sitten. Nach Stoll ist diese Art als xerothermes Relikt aufzufassen.
28. *Fruticicola ciliata* Venetz. Diese Art wurde zwischen Vercorin und Challey, unfern Sitten von Venetz entdeckt. Daselbst konnte ich einige Gehäuse entdecken. Nach Stoll ist auch diese Art als Xerothermrelikt zu betrachten.
29. *Fruticicola villose* Stud. Im ganzen Gebiet.
30. *Arianta arbustorum* L. Die Form der Ebene als auch die Alpen *Var alpicola* Fér kommen in diesem Gebiet vor.
31. *Chilotrema lapicida* L. Im ganzen Gebiet gemein Im Moränenschutt von Tourbillon und Valère.

    Campylaea zonata Stud. wurde bis dahin im Wallis erst bei Gonde von Godet, Stoll und mir (1916), ausserdem bei Zermatt von Riedmatten und bei Visperthal von Venetz gefunden. (Nach Stoll: Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Mollus-

kenfauna[4]). Trotz eifrigem Suchen konnte ich die Art im Rhonetal nirgends finden.

Campylaea foetens die PIAGET ausverschiedenen Seitentäler meldet, konnte ich ebenfalls nicht erbeuten.

32. *Helix pomatia* L. Ueberall häufig und zwar in zwei Formen, einer helleren mit spitzem Gewinde und einer mehr flachen Form, die sich durch den verdeckten Nabel und durch die dunkle Färbung auszeichnet.
33. *Tachea nemoralis* L. Im ganzen Gebiet.
34. *Tachea hortensis* MÜLL. Sieders. Häufig unterhalb Fully.
35. *Tachea silvatica* DRAP. Im ganzen Gebiet häufig, in großen Exemplaren mit weißer Grundfarbe.
36. *Xerophila obvia* HARTM. Eine osteuropäische Art, deren westliche Verbreitungsgrenze die Ostschweiz schneidet. In der Westschweiz finden sich sporadisch einige Kolonien, dazu gehört diejenige von Sitten.
37. *Xerophila ericeterum* MÜLLER. Sieders.
38. *Xerophila candidula* STUDER. Tourbillon, in großen 10 mm großen, stets ungebänderten Exemplaren vorkommend.
39. *Buliminus detritus* MÜLL. Im ganzen Gebiet gemein besonders ist *Var. radiatus* PFR. häufig.

    Nach STOLL (Ueber xerothermische Relikten in der Schweizer Fauna der Wirbellosen[5]) sind diese vier Arten als Relikte einer postglacialen Steppenfauna aufzufassen.
40. *Buliminus montanus* DRAP. In den Auenwäldern an der untern Rhone. Sieders.

---

[4]) Vierteljahresschrift der naturforschenden Gesellschaft Zürich 1899.

[5]) Festschrift der geographischen, ethnographischen Gesellschaft Zürich 1901.

41. *Buliminus obscurus* Müll. An den gleichen Orten wie vorige Art.

42. *Buliminus tridens* Müller. In einzelnen Kolonien bis Sitten.

43. *Buliminus quadridens* Müller. Im ganzen Gebiet bis nach Sieders und Brig.

    Nach Stoll sind auch diese beiden Arten als Belege für eine postglaciale Steppenperiode anzusehen.

44. *Acanthinula aculeata* Müll. Einige Gehäuse bei Sieders gefunden.

45. *Acanthinula harpa* Say. Drei Gehäuse im Ruinenschutt von Tourbillon bei Sitten. Die Art wurde bisher nur auf der Riffelalp (2100 m ü. M.) bei Zermatt gefunden. Bollinger vereinigt die Art mit *A. lamellata* und meldet sie aus dem Iura und von Basel. Nach Holdhaus (Boreoalpine Mollusken[6]) ist sie ein Glacialrelikt, dessen heutiges Verbreitungsgebiet im nördlichen Eurasien liegt.

46. *Torquilla frumentum* Drap. Nach Stoll kommt die Art in der Schweiz stets nur in inselförmigen, zerstreuten Kolonien vor, an heißen, trockenen nach Süden exponierten Grashalden. Sitten, Tourbillon, Sieders, Brig, Fully.

47. *Torquilla variabilis* Drap. Die Art kommt nur in der südwestlichen Schweiz vor. Follatéres, Sitten.

48. *Torpuilla secale* Drap. Brig, Sieders, Sitten, Illarse.

49. *Modicella avenacea* Brug. Sitten, Fully.

50. *Granopupa granum* Drap. Tourbillon. Außerdem sammelte sie in der Schweiz Mousson bei Evolena und Ardon.

---

[6]) Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 1913 pag. 74.

Nach Stoll sind *T. frumentum*, *T. variabilis* und *G. granum* Relikte einer postglacialen Steppenperiode.

51. *Pupilla muscorum* Müll. F. *elongata*. Sieders.

Pupilla madida Gredler konnte ich nicht nachweisen.

52. *Pupilla triplicata* Stud. Bezahnung sehr variabel. Sarvaz.
53. *Isthmia minutissima* Hartmann. Sieders. Sarvaz.
54. *Balea perversa* L. Sieders. Illarse.
55. *Clausiliastra laminata* Mont. Illarse.

Delima itala Mart. und *Charpentieria diodon* Stud. konnte ich im Gebiet nicht nachweisen; letztere Art ist nur bei Gondo sicher nachgewiesen.

56. *Kuzmicia parvula* Stud. Im ganzen Gebiet häufig.
57. *Kuzmicia dubia* Drap. Im ganzen Gebiet häufig.
58. *Kuzmicia cruciata* Stud. Alpine Form. Sitten. Von Brot auch bei Leuk gesammelt.
59. *Pirostoma lineolata* Held. Einige Gehäuse von Sieders.
60. *Pirostoma plicatula* Drap. Fully.
61. *Cochlicopa lubrica* Müll. Im ganzen Gebiet häufig.
62. *Succinia oblonga* Drap. Sieders, bei Brig an steinigen trockenen Hängen. Fully.
63. *Obscurella aprica* Mousson. Monthey.
64. *Pomatias septemspiralis* Raz. Im ganzen Gebiet.

(*Ericia elegans* Drap konnte ich im Gebiet nicht finden).

65. *Limnaea stagnalis* L. Sieders, in z. T. künstlichen kleinen Wasserbecken in einem Privatgarten. Das Wasser ist sehr hart. Die Gehäuse sind breit (Größe 3 cm) sie sind alle mit Schmutz und mit Kalksinter überzogen und machen einen krankhaften Eindruck. Es ist wahrscheinlich, daß die Tiere mit Gartenpflanzen eingeschleppt wurden,

hier nicht günstige Lebensbedingungen fanden und nun ein kümmerliches Dasein fristen, wenn nicht bald wieder aussterben. Im untern Rhonetal in den vielen Altwassern der Rhone.

66. *Limnaea ovata* Drap. In den Altwassern der Rhone.

67. *Limnaea truncatula* Müll. Sieders.

68. *Unio batavus* Var *biaudeti* Kobelt Ungefähr vor 30 Jahren bei Illarse gefunden. Die Art ist wohl durch die Rhonekorrektion ausgestorben; es gelang mir weder 1915 noch 1917 sie wieder zu finden. Die dortigen Altwasser beherbergen nur *Anodonta mutabilis.*

69. *Anodonta mutabilis* Var. *cellensis* Schröter.
Sarvaz und Altwasser der Rhone. Dünnschalige Tiere mit hellgrauer Epidermis.

Literatur.

Petrbok, J.; Predbezne zpravij ze zoogeograficko vyzkumu ceskych Najad.

(Vorläufiger Bericht über die zoogeograhpische Erforschung der Najaden in Böhmen). Zvlastni otisk ze Sborniku Ceske spolecnosti zemevedne voc XXIII p. 21—28 cechisch!

Ein Beitrag zur Kenntnis der pleistozänen Mollusken von Niederösterreich. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst. 1917. No 10 p. 170—177.

Faunenlisten einer Reihe pleistocäner Fundorte in Niederösterreich und Zusammenstellung der bisher hier beobachten pleistocänen Mollusken.

Wenz, W., Die Hydrobienschichten von Hochstadt bei Hanau und ihre Fauna. Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIX, 1916, p. 56—68.

Die aus 23 Arten bestehende Molluskenfauna, hauptsächlich Land- und Süsswassermollusken kommt insofern besondere Bedeutung zu, als sie zeigt, daß auch im östlichen Teile des Mainzer Beckens sowohl die unteren als auch die oberen Hydrobienschichten vertreten sind.